CPL/SM Agilent série 6000

Guide de sécurité

Sécurité 2
- Symboles sur les instruments 2
- Sécurité générale relative à l'instrument 5
- Sécurité relative au risque de blessure 6
- Sécurité générale relative aux produits chimiques 9
- Sécurité relatives aux déchets chimiques 10
- Sécurité relative aux risques biologiques 11

Conformité et normes 12
- Homologations de sécurité et réglementaires 12
- Compatibilité électromagnétique 13
- Conditions d'environnement 14
- Déclaration des valeurs d'émission sonore 14

Ce guide contient des informations relatives à la sécurité, à la conformité et aux normes applicables à votre CPL/SM Agilent série 6000.

AVERTISSEMENT **Portez toujours une protection adéquate, notamment des lunettes de protection, une blouse de laboratoire et des gants, lorsque vous travaillez avec des solvants et des produits chimiques ou avec des pièces détachées.**

Agilent Technologies

Sécurité

Symboles sur les instruments

Symboles électriques

Le tableau suivant décrit les symboles électriques qui peuvent figurer sur l'instrument de CPL/SM.

Table 1 Symboles électriques

Symbole	Description
	Indique une borne de terre protégée.
	Disjoncteur

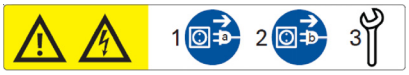
Symboles de sécurité

Le tableau suivant décrit les symboles de sécurité qui peuvent figurer sur l'instrument de CPL/SM. Chaque symbole apparaît seul ou accompagné d'un texte décrivant le danger encouru. Ces symboles de sécurité peuvent également apparaître accompagnés des termes DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION.

Table 2 Symboles de sécurité

Symbole	Description
ou	L'appareil comporte ce symbole lorsque l'utilisateur doit consulter le manuel d'instructions afin de ne pas endommager l'appareil et d'éviter toute blessure.
	Signale des tensions dangereuses.
	L'appareil comporte ce symbole lorsqu'il présente des surfaces chaudes et que l'utilisateur ne doit pas les toucher tant qu'elles n'ont pas refroidi.
	Risque de décharge électrique à l'équipement.
	Risque d'explosion.
	N'utilisez pas l'instrument en présence d'hydrogène ou de tout autre gaz ou fumée inflammable. L'utilisation d'un instrument électrique dans un tel environnement représente un danger réel.

Table 2 Symboles de sécurité (suite)

Symbole	Description
	Ne jetez pas ce produit électrique/électronique avec les ordures ménagères.
	Débranchez la fiche d'alimentation de la prise électrique avant de remplacer le fusible.
	Deux circuits sous tension. Débranchez les deux cordons d'alimentation avant l'entretien.

Sécurité générale relative à l'instrument

AVERTISSEMENT **RISQUE DE LESIONS CORPORELLES : Utilisez uniquement l'instrument de CPL/SM comme indiqué dans les consignes d'utilisation. L'utilisation du système d'une manière non spécifiée par Agilent Technologies peut entraîner des blessures ou un endommagement de l'instrument.**

Déplacement ou soulèvement du système

AVERTISSEMENT **RISQUE DE LESIONS CORPORELLES : Le CPL/SM est un instrument lourd. Au moins deux personnes sont nécessaires pour soulever les instruments de CPL/SM série 6100. Au moins quatre personnes sont nécessaires pour soulever les instruments de CPL/SM séries 6200, 6400 et 6500.**

Fonctionnement de l'instrument

Avant de faire fonctionner l'instrument, vérifiez que vous avez bien :

- reçu des instructions concernant les pratiques générales de sécurité en laboratoire et les pratiques de sécurité spécifiques à l'instrument.
- lu et compris toutes les fiches de données de sécurité (FDS) relatives aux produits chimiques manipulés.

Sécurité relative au risque de blessure

Solvants

AVERTISSEMENT

RISQUE DE LESIONS CORPORELLES : portez toujours une protection appropriée, y compris des lunettes et des gants, lorsque vous travaillez avec des solvants et autres produits chimiques. Consultez les FDS correspondantes pour en savoir plus sur les matières avec lesquelles vous travaillez.

Sécurité électrique

AVERTISSEMENT

Lorsque l'instrument de CPL/SM est branché sur le secteur, même lorsque l'interrupteur est en position arrêt, les points suivants présentent des tensions dangereuses :

- **Câblage entre le cordon d'alimentation de l'instrument de CPL/SM et l'alimentation secteur**
- **Alimentation secteur**
- **Câblage entre l'alimentation secteur et l'interrupteur**

AVERTISSEMENT

Ne retirez jamais un capot, sauf s'il vous a été spécifiquement demandé de le faire. Lorsque l'appareil est sous tension (interrupteur en position marche), il existe également des tensions dangereuses au niveau des :

- **Cartes électroniques de l'instrument**
- **Fils et câbles internes connectés à ces cartes**
- **Câbles de tout élément chauffant**

ATTENTION

Les décharges électrostatiques peuvent endommager les cartes à circuit imprimé de l'instrument de CPL/SM. Ne les touchez pas, sauf en cas de nécessité absolue. Pour manipuler une carte, portez un bracelet antistatique mis à la terre, tenez la carte par les bords uniquement et prenez toute autre mesure antistatique appropriée. Le port d'un bracelet antistatique mis à la terre est obligatoire pour retirer les capots de l'instrument de CPL/SM.

AVERTISSEMENT

La manipulation de l'instrument de CPL/SM sans l'utilisation des cordons d'alimentation Agilent corrects peut provoquer des chocs électriques graves.

La continuité du circuit de mise à la terre est absolument indispensable au fonctionnement sans danger de l'équipement.

Utilisez des cordons d'alimentation correctement configurés et homologués pour l'alimentation en tension de votre équipement. Pour plus d'informations, consultez le guide *Préparation du site*.

AVERTISSEMENT

Si la gaine d'isolation du câble d'alimentation est endommagée, fendillée ou usée, remplacez le câble. Contactez votre représentant Agilent.

AVERTISSEMENT

Branchez les cordons d'alimentation secteur de l'instrument de CPL/SM sur des prises correctement mises à la terre et présentant une tension adéquate. L'intensité nominale des disjoncteurs de protection des circuits de dérivation contre la surtension qui protègent les prises du bâtiment ne doit pas être supérieure à 20 A.

AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le câble secteur de l'instrument de CPL/SM est placé de façon à ne pas trébucher dessus et à gêner le moins possible. Agilent Technologies recommande l'utilisation d'une protection mécanique, telle que des protège-câbles en caoutchouc au sol pour dissimuler et protéger le câble d'alimentation.

AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le point de raccordement entre les cordons d'alimentation amovibles et l'instrument de CPL/SM est dégagé et accessible à tout moment.

AVERTISSEMENT

Ne coupez pas le conducteur de protection à l'intérieur ou à l'extérieur du système de CPL/SM et ne déconnectez pas la borne de terre de protection. Ce type de manipulation pourrait exposer l'opérateur à un choc électrique et endommager l'instrument.

AVERTISSEMENT

L'utilisation de fusibles de fortune ou incorrects ou le court-circuitage de porte-fusibles expose l'opérateur à un risque de choc électrique et peut endommager l'instrument. Remplacez les fusibles uniquement par des fusibles de type et de calibre identiques. Pour plus d'informations, consultez le *guide de maintenance*.

AVERTISSEMENT

Des variations excessives de la tension d'alimentation représentent un risque de choc électrique et peut endommager l'instrument. Cet équipement doit être installé dans un environnement de catégorie II, tel que défini par la norme CEI 664.

Pour tous les instruments, la variation de la tension d'alimentation ne doit pas dépasser ±10 %.

Pour tout instrument fonctionnant avec une source Agilent Jet Stream, la variation de la tension d'alimentation ne doit pas dépasser +10 % et -5 % de la tension nominale.

Sécurité relative à la température

AVERTISSEMENT

Certaines pièces de l'instrument de CPL/SM fonctionnent à des températures suffisamment élevées pour provoquer de graves brûlures. Avant de manipuler une pièce chaude du CPL/SM, laissez-la toujours refroidir jusqu'à température ambiante.

Pour refroidir l'instrument plus vite, réglez la température de la zone chauffée sur la température ambiante. Coupez l'alimentation de la zone une fois qu'elle a atteint cette température.

Pour intervenir sur des pièces à haute température, utilisez une clé et portez des gants.

Sécurité générale relative aux produits chimiques

AVERTISSEMENT **RISQUES CHIMIQUES : avant de manipuler des produits chimiques, consultez la fiche de données de sécurité (FDS) fournie par le fabricant et prenez toutes les précautions nécessaires.**

Pour minimiser les risques liés aux produits chimiques :

- assurez-vous de lire et comprendre les FDS fournies par le fournisseur avant de ranger, manipuler et travailler avec des produits chimiques ou des substances dangereuses.
- Evitez autant que possible tout contact avec des produits chimiques. Portez un équipement de protection personnel adapté lorsque vous manipulez des produits chimiques (par exemple, des lunettes, des gants ou des vêtements de protection).
- Evitez autant que possible d'inhaler des produits chimiques. Ne laissez pas de récipients contenant des produits chimiques ouverts. Utilisez uniquement un système de ventilation adéquat (hotte aspirante, par exemple).
- Vérifiez régulièrement qu'il n'y a ni fuites ni déversements de produits chimiques. Le cas échéant, respectez les procédures de nettoyage du fabricant indiquées dans les FDS.
- Respectez toutes les lois et réglementations locales, régionales et nationales relatives au stockage, à la manipulation et à la mise au rebut des produits chimiques.

Sécurité relatives aux déchets chimiques

AVERTISSEMENT **RISQUES LIES AU DECHETS CHIMIQUES : Les déchets produits par le Système de CPL/SM sont potentiellement dangereux et peuvent provoquer des blessures, des maladies ou la mort. Consultez les fiches de données de sécurité et les réglementations locales relatives à la manipulation et à l'élimination des déchets.**

AVERTISSEMENT **RISQUES LIES AU DECHETS CHIMIQUES : La pompe, la pompe primaire et l'évacuation de la source iFunnel contiennent des traces des produits chimiques que vous analysez. Les produits d'évacuation peuvent être toxiques. Mettez à l'air la pompe et l'évacuation de la source à l'extérieur de votre laboratoire ou dans une hotte aspirante. Veillez à respecter toutes les réglementations locales relatives à l'environnement.**

Pour minimiser les risques liés aux déchets chimiques :

- assurez-vous de lire et comprendre les FDS fournies par les fabricants des produits chimiques jetés dans le conteneur de déchets avant de ranger, manipuler ou mettre au rebut des déchets chimiques.
- Mettez à disposition deux conteneurs de déchets : un principal et un secondaire. Les deux conteneurs doivent être compatibles avec la substance mise au rebut et respecter les réglementations locales, régionales et nationales en matière de stockage de conteneurs.
- Evitez autant que possible tout contact avec des produits chimiques. Portez un équipement de protection personnel adapté lorsque vous manipulez des produits chimiques (par exemple, des lunettes, des gants ou des vêtements de protection).
- Evitez autant que possible d'inhaler des produits chimiques. Ne laissez pas de récipients contenant des produits chimiques ouverts.
- Manipulez les déchets chimiques sous une hotte aspirante.
- Après avoir vidé un conteneur de déchets, refermez-le avec le bouchon fourni.
- Mettez au rebut le contenu du collecteur de déchets et de la bouteille de déchets conformément aux bonnes pratiques de laboratoire et aux réglementations locales, régionales ou nationales en matière de santé et d'environnement.
- Assurez-vous que les déchets de l'instrument de CPL/SM sont stockés, transférés, transportés et mis au rebut conformément à toutes les réglementations locales, régionales et/ou nationales applicables.

Sécurité relative aux risques biologiques

AVERTISSEMENT

Si des échantillons pathogènes, toxiques ou radioactifs doivent être utilisés avec cet instrument, il est de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier que toutes les réglementations, directives, mesures préventives et pratiques en matière de sécurité sont strictement respectées. Cela inclut également la manipulation d'organismes génétiquement modifiés. Informez-vous auprès de l'agent de sécurité de votre laboratoire sur le niveau de confinement requis pour votre application et sur les procédures de décontamination ou de stérilisation correctes à suivre si des fluides s'échappent des conteneurs.

Pour réduire les risques liés aux substances biologiques :

- Respectez toutes les consignes de sécurité figurant sur les conteneurs d'origine avant de les utiliser.
- Les fuites, déversements ou pertes d'échantillons peuvent générer des aérosols. Il est important de respecter rigoureusement les mesures de sécurité.
- Les capots des chambres de nébulisation ne fournissent pas de protection biologique hermétique pour le confinement de liquides ou d'aérosols.
- Manipulez les fluides corporels avec précaution, car ils peuvent transmettre des maladies. Aucun test connu ne peut garantir à 100 % que ces fluides ne contiennent pas de micro-organismes. L'exposition à certains des virus les plus virulents, comme l'hépatite (B et C) et le VIH (I-V), à des mycobactéries atypiques et à certains champignons systémiques justifie encore plus la nécessité de se protéger efficacement contre les aérosols.
- Respectez toujours les réglementations locales, régionales et nationales concernant la manipulation à risque biologique lors de la mise au rebut de déchets représentant un risque biologique.
- Manipulez tous les échantillons infectieux conformément aux bonnes pratiques et méthodes de laboratoire afin d'éviter toute propagation de maladie.
- Mettez au rebut tous les déchets de solutions et produits conformément aux directives appropriées en matière de sécurité, de santé et d'environnement.

Conformité et normes

Le CPL/SM Agilent série 6000 respecte les classifications suivantes de la CEI (Commission électrotechnique internationale) :

- Classe d'équipement : I (équipement de laboratoire)
- Catégorie d'installation : II
- Degré de pollution : 2

Cet instrument a été conçu et testé selon des normes de sécurité reconnues ; il est destiné à un usage en intérieur. ***Si l'instrument est utilisé d'une manière autre que celle spécifiée par Agilent Technologies, la protection fournie par l'instrument n'est plus garantie.***

Homologations de sécurité et réglementaires

Le CPL/SM Agilent série 6000 respecte les normes de sécurité suivantes :

- CSA (Canadian Standards Association, Association canadienne de normalisation) : CAN/CSA–C22.2 Nº 61010–1–04, CAN/CSA-C22.2 Nº 61010-2-010-04
- CSA/NRTL (Nationally Recognized Test Laboratory, Laboratoire d'essai certifié au Canada) : UL 61010–1:2005
- CEI (Commission électrotechnique internationale) : 61010–1, 61010-2-10
- EN (norme européenne) : 61010–1, 61010-2-10

Le CPL/SM Agilent série 6000 respecte la réglementation suivante concernant la compatibilité électromagnétique (EMC) et les interférences de radiofréquences (RFI) :

- CISPR 11/EN 55011 : groupe 1, classe A
- CEI/EN 61326
- AUS/NZ
- Canada ICES-001 (Cet appareil ISM est conforme à la norme NMB–001 du Canada.)

Le CPL/SM Agilent série 6000 est conçu et fabriqué selon un système d'assurance qualité certifié ISO 9001.

Compatibilité électromagnétique

Conformément à la norme CISPR11, le fonctionnement de l'instrument de CPL/SM est soumis aux deux conditions suivantes :

- L'instrument ne peut pas produire d'interférences nuisibles.
- L'instrument accepte toutes les interférences, y compris celles pouvant entraîner un mauvais fonctionnement.

Si cet équipement produit une interférence nuisible avec la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut facilement être vérifié en éteignant puis en rallumant l'instrument, essayez d'y remédier de la manière suivante :

1. Déplacez le récepteur ou son antenne.
2. Eloignez l'instrument du récepteur radio ou du téléviseur.
3. Branchez l'instrument sur une autre prise de courant, afin de séparer son circuit électrique de celui du récepteur radio ou du téléviseur.
4. Vérifiez que tous les périphériques sont également certifiés.
5. Vérifiez que des câbles de raccordement appropriés sont utilisés pour connecter l'instrument et les périphériques.
6. Consultez votre distributeur Agilent Technologies ou un technicien qualifié pour obtenir de l'aide.

Toute modification non expressément approuvée par Agilent Technologies peut rendre l'utilisation de l'instrument non conforme à la législation.

Déclaration des valeurs d'émission sonore

Pression acoustique

Pression acoustique Lp < 70 dB selon la norme EN 27779:1991.

Conditions d'environnement

Classe d'équipement	Classe I (équipement de laboratoire)
Degré de pollution	2
Catégorie d'installation	II
Environnement	Utilisation en intérieur
Altitude	Ne pas dépasser 3 000 m
Alimentation électrique	200 - 240 V CA, 50/60 Hz, 2 850 VA max.
Tension secteur	Les variations ne doivent pas dépasser 10 % de la tension nominale
Température de fonctionnement	15 à 35 °C (59 à 95 °F)
Humidité	< 85 % d'humidité relative à 35 °C

Cette page est intentionnellement blanche.

www.agilent.com

Dans ce guide

Ce guide contient
des informations relatives
à la sécurité et à la
réglementation applicables
à votre système de CPL/SM
Agilent série 6000.

Version originale en anglais

© Agilent Technologies, Inc. 2015

Imprimé aux Etats-Unis
Révision A, février 2015

G1960-93076

Agilent Technologies